

CERTIFICADO DE AFERIÇÃO



Nº: 10001901

Tipo de serviço	Próxima calibração		Serviço		
CALIBRAÇÃO	X	22/06/2023 ATÉ 22/06/2024	Interno	X	Externo

CLIENTE: CASSIO RENATO VALERIO GOUVEIA

ENDEREÇO: MARIO CESAR DE CAMARGO, 1444

CEP: 19600-000

CIDADE: RANCHARIA

SP

CNPJ/CPF: 202.757.938-93

FONE: ---

CONTATO: (18) 99791 6229

BAIRRO: VILA CANTIZANI

EQUIPAMENTO SOB ENSAIO: Eletrocardiógrafo

Marca :MICROMED

Modelo: ERGO PC 13

Nº. de Série: 0714285

PADRÃO UTILIZADO PARA AFERIÇÃO:

Calibrador de ECG marca R&D Mediq modelo HS-14 Nº de série: 9823049

Certificado de calibração nº: 400.17833/22 / CERTIFICADOR: CNCiso. Com.de Instrum. De Precisão Ltda.

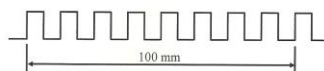
Calibração realizada em: 21/07/2022

Próxima Calibração em: 21/07/2023

Ensaio 1: - Aferição de ganho e Velocidade do Papel do eletrocardiógrafo.

No eletrocardiógrafo, utiliza-se a derivação DIII, velocidade do aparelho em 25 mm/s e filtros desligados.

Abaixo, modelo de forma de onda gerada pelo Calibrador. Onda quadrada com frequência de 2 Hz e amplitude de 1 mV.

Resultado obtido: Onda quadrada com 10 mm de amplitude ± 1 mm.

APROVADO

Ensaio 2: Amortecimento do traçado (Overshoot). Tolerância de 0,5%

APROVADO

Ensaio 3: Rejeição da frequência da rede elétrica 60 HZ.

Calibrador de ECG na função Senóide 60hz, 1mV, Filtros de ECG desligados. Com a mesma forma, ligar o filtro de 60Hz do ECG. A amplitude da onda senoidal de 60Hz deverá ser reduzida para no máximo 30% da onda sem filtro.



APROVADO

Ensaio 4: Linearidade. Utilizar função "A" do calibrador. (Forma de onda triangular, 2Hz)

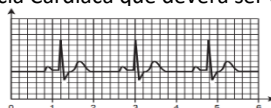
Verificar nas derivações V (Precordiais) do ECG, se as ondas mostradas são lineares, ou seja, tanto na subida quanto na descida a onda triangular deve apresentar retas sem distorções. Exemplo:



APROVADO

ENSAIO 5: Frequência Cardíaca - Utilizar função 2 do calibrador HS-14. (Simulador de ECG com Frequência = 80 bpm).

Aguardar 20 batimentos para registrar e aferir a frequência Cardíaca que deverá ser de 80 bpm tanto no visor (quando houver), quanto impresso no papel.



APROVADO

Laudo Técnico

Conclusão do Ensaio: O equipamento foi considerado **APROVADO** após os testes realizados.

Técnico Executor

Técnico Responsável

CARDIOEQUIPO ELETROMEDICINA COMERCIAL LTDA.

Rua Dona Veridiana, 111 - Higienópolis - São Paulo - SP - CEP 01238-010

Telefone / Fax: (011) 2609-7848 - tecnica@cardioequipo.com.br / www.cardioequipo.com.br

FlukeBiomedical 601ProXL ELECTRICAL SAFETY TEST Date: 22/06/23 Time: 14:35

CONTROL#: 10001901
DEVICE TYPE: ELETROCARDIOGRAFO
MANUFACTURER: MICROMED
SERIAL#: 0714285

PROCEDURE ID:
601PRO#: 9722028
TECHNICIAN: ANDRE SANTOS

LOCATION: CARDIOEQUIPO ELETROMEDICINA COMERCIAL

IEC 601-1 Class II, Type CF(RA-CF) (RL-CF) (LA-CF) (LL-CF) (V-CF)

CURRENT CONSUMPTION

0.0 A

MAINS VOLTAGE

L1-Earth : 0.1 V
L2-Earth : 119.7 V
L1-L2 : 119.4 V

ENCL. LEAKAGE CUR. [uA]

NORM POL 1 [100]
NO L2 2 [500]

REV POL 1 [100]
NO L2 2 [500]

PATIENT LEAKAGE CUR [uA]

All-Earth

NORM POL 1 [10]
NO L2 1 [50]

NO EARTH

REV POL 1 [10]
NO L2 1 [50]

NO EARTH

PATIENT AUX CURRENT [uA]

RA-All

RL-All

LA-All

LL-All

V1-V6-All

NORM POL 0 [10] 0 [10] 0 [10] 0 [10] 0 [10]
NO L2 0 [50] 0 [50] 0 [50] 0 [50] 0 [50]

NO EARTH

REV POL 0 [10] 0 [10] 0 [10] 0 [10] 0 [10]
NO L2 0 [50] 0 [50] 0 [50] 0 [50] 0 [50]

NO EARTH

MAINS ON APP. PART [uA]

NORMAL ISOLATION POL.

NORMAL 8 [50]

REVERSE 7 [50]

REVERSE ISOLATION POL.

NORMAL 8 [50]

REVERSE 7 [50]

Comments: ECG APROVADO NO TESTE DE SEG. ELETRICA

UNIT PASSED

CARDIOEQUIPO ELETROMEDICINA COMERCIAL LTDA.

::: PCI MICROMED 50000502 :::

::: Relatório de Testes :::

Data: 22/06/2023

Lote:

Modelo: ErgoPC

Nro. de Série: 0714285

Executado por: André Santos

Canal 0	Min	Max	Canal 1	Min	Max	Canal 2	Min	Max	Canal 3	Min	Max	Canal 4	Min	Max
0 mV:	-2	0	0 mV:	0	1	0 mV:	0	0	0 mV:	0	1	0 mV:	0	0
1 mV:	198	201	1 mV:	198	200	1 mV:	199	201	1 mV:	199	201	1 mV:	199	200
Offset:	-53		Offset:	56		Offset:	-6		Offset:	13		Offset:	-33	
Offset D:	-3		Offset D:	4		Offset D:	6		Offset D:	3		Offset D:	2	
Ganho:	1,00		Ganho:	0,99		Ganho:	1,00		Ganho:	1,00		Ganho:	1,00	
Canal 5	Min	Max	Canal 6	Min	Max	Canal 7	Min	Max	Canal 8	Min	Max	Visto		
0 mV:	-1	1	0 mV:	0	0	0 mV:	0	0	0 mV:	-2	0			
1 mV:	199	201	1 mV:	199	201	1 mV:	198	200	1 mV:	198	200			
Offset:	85		Offset:	-23		Offset:	-108		Offset:	-40				
Offset D:	0		Offset D:	6		Offset D:	1		Offset D:	-2				
Ganho:	1,00		Ganho:	0,99		Ganho:	0,99		Ganho:	1,00				

Exame: 281

Nome: CASSIO RENATO VALERIO GOUVEIA

Data: 22/06/2023 Pront.:

Pré-Esf. 00:00

Em Pé

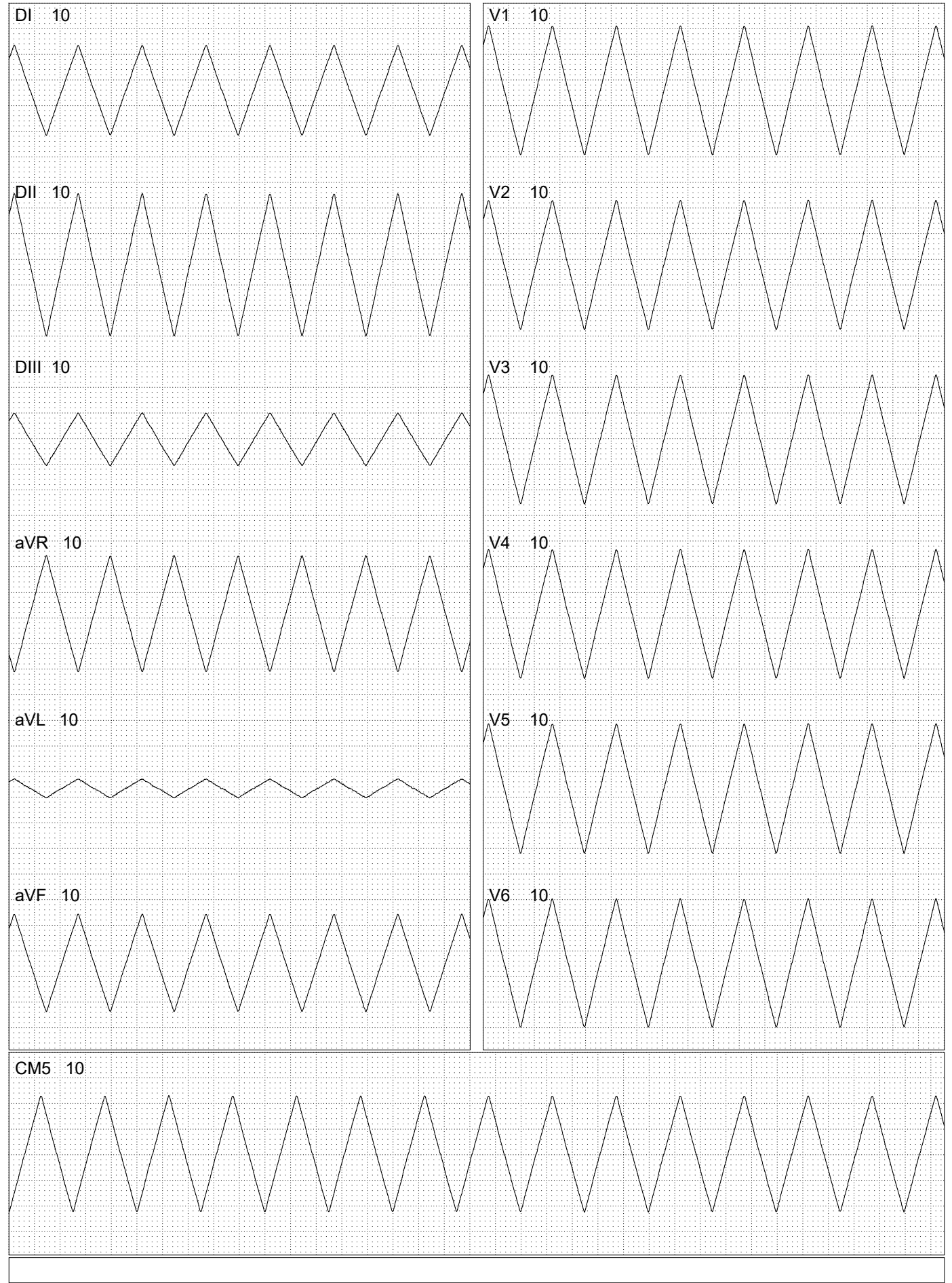
25 mm/s

Base Rede 32Hz

Unidades:
mm/mv

80 bpm





Exame: 281

Nome: CASSIO RENATO VALERIO GOUVEIA

Data: 22/06/2023 Pront.:

Pré-Esf. 00:00

Em Pé

25 mm/s

Base Rede 32Hz

Unidades:
mm/mv

240 bpm

